

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 14715/ZL/23

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um. CBO-40/23; z dnia 02.01.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 4/23/00593

ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, ul. AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 22.

Sprawozdanie sporządził:

Beata Rusek Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Sprawozdanie autoryzował:

Zatwierdził:

mgr Monika Mroczka Pełnomocnik Zarządu ds. Akredytacji i Rozwoju

Lędziny, dn. 27.06.2023

Strona 1/22

Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.

| | | |
|--|--|-----------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 | Strona: 2 |
| | z dnia 27.06.2023 | Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18

Próbki pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/01/S/23 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | basen rekreacyjny (niecka z aerozoelm) |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l NO ₃] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 2.92 ±0.46 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 443 | -.** | — | 5.12 ±0.80 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.33 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | -.** | — | 3.2 ±0.3 |
| A | Utlenialność (różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń | [mg/l O ₂] | >0.50 | 4 | ZGODNY | 1.6 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny | [j.t.k./1ml] | - | 100 | ZGODNY | 5 [2;12] |
| A | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | NIEZGODNY | 0.09 ±0.022 |
| A | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.098 ±0.024 |
| A | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV | -300-1000 | pod tabelą | — | 741 ±89 |

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 3 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/01/S/23 |
|----------------------------------|--|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | basen rekreacyjny (niecka z aerozoelm) |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.19 ±0.04 |
| A | Chlor wolny [^] | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.76 ±0.14 |
| A | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/35.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników. Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan. W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

[^]Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpielnicami się możliwe jest krótkotrwałe podwyższenie stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 4 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/02/S/23 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | basen rekreacyjny (niecka z aerozoelm) |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 13.06.2023

Data zakończenia badania: 23.06.2023

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 5 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/03/S/23 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | basen sportowy |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l NO ₃] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 3.42 ±0.54 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 443 | ..** | — | 5.62 ±0.88 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.33 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | ..** | — | 3.3 ±0.3 |
| A | Utlenialność (różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń | [mg/l O ₂] | >0.50 | 4 | ZGODNY | 1.7 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny | [j.t.k./1ml] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.030 ±0.007 |
| A | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.032 ±0.008 |
| A | Chlor wolny [^] | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.46 ±0.08 |

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 6 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/03/S/23 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | basen sportowy |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV | -300-1000 | pod tabelą | — | 765 ±92 |
| A | Temperatura | PN-77/C-04584 | [°C] | 0.5-50 | - | — | 27.2 ±0.5 |
| A | Chlor związany | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.21 ±0.04 |
| A | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/27.2 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan. W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu dezynfekcji związkami chloru-promieniowaniem UV lub ozonem. W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotwałe podwyższenie stężenia chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 7 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/04/S/23 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | brodzik (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l NO ₃] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 2.79 ±0.44 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 443 | -.** | — | 4.99 ±0.78 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.34 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | -.** | — | 3.4 ±0.3 |
| A | Utlenialność (różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń | [mg/l O ₂] | >0.50 | 4 | ZGODNY | 1.8 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny | [j.t.k./1ml] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | NIEZGODNY | 0.055 ±0.013 |
| A | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.070 ±0.017 |
| A | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV | -300-1000 | pod tabelą | — | 721 ±87 |

| | | |
|--|--|-----------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 | Strona: 8 |
| | z dnia 27.06.2023 | Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18

Próbki pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/04/S/23 |
|----------------------------------|--|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | brodzik (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 34.9 ±0.5 |
| A | Chlor związany | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | Chlor wolny [^] | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.78 ±0.14 |
| A | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/34.9 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników. Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan. W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

[^]Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpielnicami się możliwe jest krótkotrwałe podwyższenie stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 9 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/05/S/23 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | brodzik (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 13.06.2023
Data zakończenia badania: 23.06.2023

| | | |
|--|--|------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 | Strona: 10 |
| | z dnia 27.06.2023 | Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18

Próbki pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/08/S/23 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | wanna prawa (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l NO ₃] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 2.83 ±0.44 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 443 | -.** | — | 5.03 ±0.79 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.34 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | -.** | — | 3.3 ±0.3 |
| A | Utlenialność (różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń | [mg/l O ₂] | >0.50 | 4 | ZGODNY | 1.7 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny | [j.t.k./1ml] | - | 100 | ZGODNY | 20 [12;32] |
| A | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.030 ±0.007 |
| A | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.031 ±0.007 |
| A | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV | -300-1000 | pod tabelą | — | 752 ±90 |

| | | |
|--|--|------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 | Strona: 11 |
| | z dnia 27.06.2023 | Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18

Próbki pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/08/S/23 |
|----------------------------------|--|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | wanna prawa (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura | PN-77/C-04584 | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.1 ±0.5 |
| A | Chlor związany | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.21 ±0.04 |
| A | Chlor wolny [^] | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.86 ±0.15 |
| A | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/35.1 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników. Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan. W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

[^]Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpielnicami się możliwe jest krótkotrwałe podwyższenie stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 12 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/09/S/23 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|---|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | wanna praca (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 13.06.2023
Data zakończenia badania: 23.06.2023

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 13 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/10/S/23 |
|----------------------------------|--|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | kran w toalecie na podbaseniu / woda wodociągowa |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 443 | - | — | 2.20 ±0.35 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | - | — | 1.6 ±0.2 |

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 14 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/11/S/23 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l NO ₃] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 0.95 ±0.15 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 443 | ..** | — | 3.15 ±0.49 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.28 ±0.04 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.6 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny | [j.t.k./1ml] | - | 20 | ZGODNY | 20 [12;32] |
| A | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | NIEZGODNY | 0.050 ±0.012 |
| A | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.052 ±0.012 |
| A | Chlor wolny | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.47 ±0.08 |
| A | Chlor związany | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV | -300-1000 | pod tabelą | — | 763 ±92 |

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 15 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/11/S/23 |
|----------------------------------|--|---|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura | PN-77/C-04584 | [°C] | 0.5-50 | - | — | 27.4 ±0.5 |
| A | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/27.4 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan. W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 16 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/12/S/23 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 13.06.2023
Data zakończenia badania: 23.06.2023

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 17 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/13/S/23 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l NO ₃] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 1.24 ±0.19 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 443 | ..** | — | 3.44 ±0.54 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.26 ±0.04 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.6 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny | [j.t.k./1ml] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | NIEZGODNY | 0.060 ±0.014 |
| A | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.075 ±0.018 |
| A | Chlor wolny | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.78 ±0.14 |
| A | Chlor związany | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV | -300-1000 | pod tabelą | — | 718 ±86 |

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 18 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/13/S/23 |
|----------------------------------|--|---|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura | PN-77/C-04584 | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |
| A | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/35.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan. W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 770 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$ (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 750 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$ (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 720 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$ (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 19 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/14/S/23 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 13.06.2023
Data zakończenia badania: 23.06.2023

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 20 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/15/S/23 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzona do basenu rekreacyjnego i wanny z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l NO ₃] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 1.08 ±0.17 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 443 | ..** | — | 3.28 ±0.51 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.23 ±0.03 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlencalność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.5 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny | [j.t.k./1ml] | - | 20 | ZGODNY | 8 [4;17] |
| A | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | NIEZGODNY | 0.051 ±0.012 |
| A | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.054 ±0.013 |
| A | Chlor wolny | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.76 ±0.14 |
| A | Chlor związany | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.19 ±0.04 |
| A | Potencjal redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV | -300-1000 | pod tabelą | — | 736 ±88 |

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 21 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/15/S/23 |
|----------------------------------|--|---|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzona do basenu rekreacyjnego i wanny z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura | PN-77/C-04584 | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.1 ±0.5 |
| A | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/35.1 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan. W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 770 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$ (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 750 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$ (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 720 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$ (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 14715/ZL/23 z dnia 27.06.2023 | Strona: 22 Stron: 22 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W.Korfantego 18 Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 13.06.2023 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 09311/16/S/23 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2023-06-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzona do basenu rekreacyjnego i wanny z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 13.06.2023
Data zakończenia badania: 23.06.2023

Niepewność: niepewność rozszerzona pobierania i oznaczenia dla p=95% i współczynnika rozszerzenia k=2.
Dla rezultatów badania (przedstawionych jako > lub <) niepewność rozszerzona dotyczy wartości niepewności dla dolnego/górnego zakresu pomiarowego metody
Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia k= 2 zapewniając poziom ufności około 95 %.Połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

* S.j. - symbol jakości metody badawczej: A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418, E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBiD.

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi trzy mikroorganizmy w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Stwierdzenie zgodności przeprowadzono w odniesieniu do:
aktu prawnego Dz.U. 2015 poz. 2016 z późn. zm. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach.

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :
wg wytycznych ILAC-G8:09/2019: binarne -zasada prostej akceptacji (pkt 4.2.1). Opis metod dostępny na stronie internetowej www.cbid.pl w zakładce "do pobrania".

Decyzja zgodności/niezgodności badania z wymaganiem wydana przez Laboratorium, może być odmienna w stosunku do decyzji wydanej przez organizację nadzorującą lub inną jednostkę dokonującą oceny zgodności. Stwierdzenie zgodności realizowane w odniesieniu do rezultatów przeprowadzono w ramach opinii i interpretacji. Zamieszczone w sprawozdaniu informacje dotyczące miejsca i opisu próbki zostały uzyskane od klienta i mogą mieć wpływ na ważność wyników.

Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej(ych) próbki(ek). Niniejsze sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Lędziny, 2023.06.27

Załącznik do sprawozdania nr 14715/ZL/23

ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
ul. AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18
41-800 ZABRZE

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży jest zgodna z protokołem zdawczo-odbiorczym.

adresat x 1
SN - a/a x 1



AB 418



ISO 9001
ISO 14001
ISO 27001
ISO 45001

NIP PL6460008992
BDO 000011415
KRS 0000067459 SR Katowice-Wschód
Kapitał Zakładowy: 3.700.000zł

Centrum Badań i Dozoru sp. z o.o.
Ośrodek Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych
43-143 Lędziny, ul. Lędzińska 8
tel.: 32-32 42 200; fax.: 32-32 42 205
e-mail: obs@cbid.pl
www.cbid.pl